SONY

4-150-542-**12** (1)

Stereo Power Amplifier

Manual de instruções
تعليمات التشغيل
دفترچه راهنما

XM-GTR7040

©2009 Sony Corporation Printed in Thailand

4150542121(1)

Especificações

Sistema do circuito	Circuito OTL (saída sem transformador)	Resposta em frequência	10 Hz bis 100 kHz (+0,5 −3,0 dB)
	Fornecimento de corrente por impulsos	Distorção harmónica	máx. 0,05 % (a 1 kHz, 4 Ω)
Entradas	tomadas de pinos RCA	Filtro passa-baixo	50 Hz – 300 Hz, 12 dB/oct
	Conector de entrada de nível elevado	Filtro passa-alto	50 Hz – 300 Hz, 12 dB/oct
Margem de regulação do nível de entrada	0,3 – 6 V (tomadas de pinos RCA), 3 – 12 V (entrada de nível elevado)	Filtro subsónico	6 – 70 Hz, 12 dB/oct
		Reforço de graves	0 – 10 dB (40 Hz)
Saídas	Terminais das colunas	Requisitos de corrente	Bateria de automóvel de 12 V CC (negativo à massa)
Impedância da coluna	2 – 8 Ω (estéreo)		10,5 – 16 V
	4 – 8 Ω (quando utilizado como amplificador em ponte)	Tensão de corrente	com saída nominal: 45 A
		Corrente	(4 Ω, 70 W × 4)
Potência máxima de saída	2 colunas: 350 W × 2 (a 4 Ω)		Entrada para telecomando: 1 mA
	4 colunas: 150 W × 4 (a 4 Ω)	Dimensões	Aprox. 424 × 55 × 248 mm (l/a/p) não incluindo controlos e peças salientes
Potência nominal (tensão de corrente a 14,4 V, 20 Hz – 20 kHz, 1 % THD)	2 colunas: 160 W × 2 (a 4 Ω)	Peso	Aprox. 3,1 kg acessórios não incluídos
	4 colunas: 80 W × 4 (a 2 Ω)	Acessórios fornecidos	Parafusos de montagem (4)
	70 W × 4 (a 4 Ω)		Cabo de entrada de nível elevado (1)
			Capa de protecção (1)

Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.

- É utilizado papel nas almofadas de embalagem.
- Não são utilizados materiais retardadores de chamas com halogéneo na estrutura dos produtos.
- Não são utilizados materiais retardadores de chamas com halogéneo nas placas de circuito impresso.

Características

- Potência máxima de saída de 150 W por canal (4) (a 4 Ω).
- Este aparelho pode ser utilizado como amplificador em ponte com uma saída máxima de 350 W.
- Filtro LP (passa-baixo), filtro HP (passa-alto), filtro subsónico e circuito de reforço de graves incorporados.
- Circuito e indicador de protecção fornecidos.
- É possível fazer uma ligação directa à saída da coluna do auto-rádio, se este não estiver equipado com uma saída de linha (ligação de entrada de alto nível).
- Uma função de ligação por detecção de alto nível permite ligar o aparelho sem uma ligação a REMOTE.
- Fornecimento de corrente por impulsos* para obtenção de uma potência de saída estável e regular.

* *Fornecimento de corrente por impulsos*
Este aparelho tem um regulador de potência incorporado que converte a corrente fornecida pela bateria de 12 V CC do automóvel em impulsos de alta velocidade, utilizando um interruptor semicondutor. Estes impulsos são aumentados pelo transformador incorporado e separados em fornecimento de corrente positiva e negativa antes de voltarem a ser convertidos em corrente contínua. Isto serve para regular a tensão oscilante da bateria do automóvel. Este sistema de fornecimento de corrente muito leve fornece uma corrente altamente eficiente com uma saída de baixa impedância.

Guia de resolução de problemas

A lista de verificação apresentada abaixo destina-se a ajudá-lo a solucionar a maioria dos problemas que possam surgir.
Antes de ler a lista de verificação apresentada abaixo, verifique as ligações e as operações de funcionamento.

Problema	Causa/Solução
O indicador POWER/PROTECTOR não acende.	O fusível está queimado. → Substitua o fusível por um novo.
	O fio de ligação à massa não está bem ligado. → Ligue-o a um ponto metálico do automóvel.
	A tensão que passa para o terminal remoto é demasiado baixa. • A unidade principal não está ligada. → Ligue-a. • O sistema está a utilizar demasiados amplificadores. → Utilize um relé.
	Verifique a tensão da bateria (10,5 – 16 V).
O indicador POWER/PROTECTOR muda de verde para vermelho.	Desligue o equipamento. As colunas estão em curto-circuito. → Corrija a causa do curto-circuito.
	Desligue o equipamento. Verifique se o cabo de coluna e o fio de ligação à massa estão bem ligados.
• O aparelho aquece muito.	O aparelho aquece de forma anormal. • Utilize colunas com a impedância adequada. → 2 – 8 Ω (estéreo), 4 – 8 Ω (quando utilizado como amplificador em ponte) • Verifique se o instalou num local bem ventilado. O protector térmico está activado. → Reduza o volume.
• O som tem interrupções.	
Ouve-se o ruído do alternador.	Os cabos de ligação à corrente estão instalados demasiado perto dos cabos de pinos RCA. → Afaste os cabos uns dos outros.
	O fio de ligação à massa não está bem ligado. → Ligue-o a um ponto metálico do automóvel.
	Os fios negativos das colunas estão a tocar no chassis do automóvel. → Afaste-os do chassis.
O som está abafado.	O interruptor LPF (filtro passa-baixo) está definido para a posição "ON" (LIGADO). → Quando ligar a coluna de gama total, coloque na posição "OFF" (DESLIGADO).
	O interruptor do Filtro está definido para a posição "LP" (passa-baixo). → Quando ligar a coluna de gama total, coloque na posição "OFF" (DESLIGADO) ou "HP" (passa-alto).
O volume do som está demasiado baixo.	O controlo de regulação LEVEL não é adequado. Rode o controlo de regulação de LEVEL no sentido dos ponteiros do relógio.

دليل تحري الخلل وإصلاحه

سوف تساعدك قائمة الفحص التالية على تصحيح غالبية المشاكل التي تجدها مع جهازك.
قبل الانتقال الى قائمة الفحص التالية، راجع عمليات التوصيل والتشغيل.

المشكلة	السبب/ الحل
لا يضيء مؤشر الطاقة/ وضع الحماية POWER/PROTECTOR.	الفيوز محترق. ← استبدل الفيوز بآخر جديد.
	سلك التأريض غير موصول بإحكام. ← قم بتثبيت سلك التأريض بجزء معدني للسيارة بإحكام.
	القوابلو الموجودة في طرف التوصيل عن بعد منخفضة جداً. • الجهاز السمعي للسيارة غير مضبوط على وضع التشغيل. ← قم بتشغيل الجهاز السمعي للسيارة.
	• يستعمل النظام الكثير من مضخمات الصوت. ← قم باستعمال المرحل.
	افحص قولتية البطارية (10.5 – 16 فولت).
يتغير مؤشر الطاقة/ وضع الحماية POWER/PROTECTOR من اللون الأخضر الى اللون الأحمر.	اضبط مفتاح الطاقة على وضع الإيقاف، يوجد لماس في أطراف خرج السماعات. ← قم بتحديد سبب حدوث التماس.
	اضبط مفتاح الطاقة على الإيقاف. تأكد من توصيل سلك السماعة وسلك التأريض بإحكام.
	• زيادة حرارة الجهاز عن الحدود الطبيعية. تراكمت الحرارة بداخل الجهاز عن الحدود الطبيعية. • قم باستعمال سماعات ذات مقاومة ملائمة. ← 2 – 8 أوم (ستريو)، 4 – 8 أوم (عند الاستعمال كمضخم مرافقة) • تأكد من وضع الجهاز في مكان جيد التهوية.
• الصوت متلطخ.	بدء تشغيل الواقي للحرارة. ← قم بتقليل مستوى الصوت.
سماع ضوضاء صادرة من مواد التيار المفرد.	أسلاك توصيل الطاقة موجودة بالقرب من الأسلاك المزودة بالمقابس RCA الدوسية. ← استخلا بالأسلاك بعيداً عن الأسلاك.
	سلك التأريض غير موصول بإحكام. ← قم بتثبيت سلك التأريض بجزء معدني للسيارة بإحكام.
	تلامس أسلاك السماعات السالبة شاسية السيارة. ← حافظ على الأسلاك بعيداً عن شاسية السيارة.
الصوت مكتوم.	المفتاح LPF مضبوط إلى الموضع "ON". ← عند توصيل السماعة كاملة المدى، اضبطه إلى الموضع "OFF" أو "HP".
	مفتاح الفرتح مضبوط إلى الموضع "LP". ← عند توصيل السماعة كاملة المدى، اضبطه إلى الموضع "OFF" أو "HP".
مستوى الصوت منخفض جداً.	قرص التحكم في المستوى LEVEL مضبوط على الموضع غير الصحيح. قم بتدوير قرص التحكم في المستوى LEVEL باتجاه حركة عقارب الساعة.

راهنمای عیب یابی

فهرست زیر در حل هر مشکلی که ممکن است با دستگاه خود به آن برخورد کنید کمک خواهد کرد.
پیش از مرور لیست زیر، به روندهای اتصال و عملیات مراجعه نمایید.

مشکل	علت/راه حل
نشانگر POWER/PROTECTOR روشن می شود.	فیوز سوخته است. ← فیوز را با یک فیوز جدید تعویض کنید.
	سیم زمین محکم وصل نشده است. ← سیم زمین را محکم به یک نقطه فلزی از اتومبیل وصل کنید.
	ولتاژی که به ترمینال از راه دور می رود بسیار کم است. • دستگاه صوتی وصل شده به واحد اصلی دچار مشکل است. ← دستگاه صوتی اتومبیل را روشن کنید.
	• سیستم از تقویت کننده های متعددی استفاده می کند. ← از یک رله استفاده کنید.
	ولتاژ باتری (10.5 تا 16 ولت) را بازبینی کنید.
نشانگر POWER/PROTECTOR از سبز به قرمز تغییر رنگ می کند.	کلید نیرو را خاموش کنید. خروجی های بلندگو کوتاه شده اند. ← علت کوتاهی را برطرف کنید.
	کلید نیرو را خاموش کنید. مطمئن شوید که سیم بلندگو و سیم زمین محکم وصل شده اند.
• دستگاه به شکل غیرطبیعی داغ می شود.	دستگاه بطور غیرطبیعی گرم می شود. • از بلندگوهایی با امپدانس مناسب استفاده کنید. ← 2 تا 8 اهم (استریو)، 4 تا 8 اهم (هنگام استفاده به عنوان یک تقویت کننده پل). • حتما دستگاه را در محلی که به خوبی تهویه می شود قرار دهید.
	محافظ گرمایی فعال شده است. ← صدا را کم کنید.
• صدا قطع و وصل می شود.	سیم های اتصال برق پیش از اندازه نزدیک به کابل های سوزنی RCA نصب شده اند. ← سیم ها را از کابل ها دور نگاه دارید.
صدای پارازیت الترناتور شنیده می شود.	سیم زمین محکم وصل نشده است. ← سیم زمین را محکم به یک نقطه فلزی از اتومبیل وصل کنید.
	سیم های منفی بلندگو یا شاسی اتومبیل در تماس هستند. ← سیم ها را از شاسی اتومبیل دور نگاه دارید.
صدا خفه است.	کلید LPF به موقعیت "ON" تنظیم شده است. ← هنگام اتصال بلندگوی محدوده کامل، به موقعیت "OFF" تنظیم کنید.
	کلید فیلتر به موقعیت "LP" تنظیم شده است. ← هنگام اتصال بلندگوی محدوده کامل، به موقعیت "OFF" یا "HP" تنظیم کنید.
صدا بسیار کم است.	کنترل تنظیم LEVEL صحیح نیست. کنترل تنظیم LEVEL را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

Localização e funções dos controlos

1 Indicador POWER/PROTECTOR
Acende-se com uma luz verde durante o funcionamento.
Se PROTECTOR estiver activado, o indicador muda de verde para vermelho.
Se PROTECTOR estiver activado, consulte o Guia de resolução de problemas.

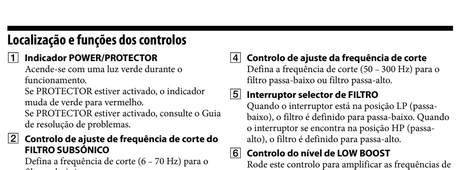
2 Controlo de ajuste de frequência de corte do FILTRO SUBSÓNICO
Defina a frequência de corte (6 – 70 Hz) para o filtro subsónico.

3 Controlo de regulação de LEVEL
Este controlo serve para regular o nível de entrada. Rode-o na direcção dos ponteiros do relógio se achar que o nível de saída de som do auto-rádio está baixo.

4 Controlo de ajuste da frequência de corte
Defina a frequência de corte (50 – 300 Hz) para o filtro passa-baixo ou filtro passa-alto.

5 Interruptor selector de FILTRO
Quando o interruptor está na posição LP (passa-baixo), o filtro é definido para passa-baixo. Quando o interruptor se encontra na posição HP (passa-alto), o filtro é definido para passa-alto.

6 Controlo do nível de LOW BOOST
Rode este controlo para amplificar as frequências de cerca de 40 Hz para um máximo de 10 dB.



Precauções

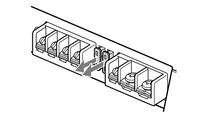
- Este aparelho foi concebido para funcionar apenas com CC de 12 V negativo à massa.
- Utilize colunas com uma impedância de 2 a 8 Ω (4 a 8 Ω quando utilizado como amplificador em ponte).
- Não ligue colunas activas (com amplificação) aos terminais das colunas do aparelho. Se o fizer, pode provocar avarias nas colunas activas.
- Evite instalar o aparelho em zonas:
  — em que esteja exposto a altas temperaturas como, por exemplo, à incidência directa dos raios solares ou ao ar quente proveniente do aquecedor
  — em que esteja exposto a pó ou sujidade.
- Se o automóvel estiver estacionado ao sol e a temperatura no seu interior subir consideravelmente, deixe o aparelho arrefecer antes de o utilizar.
- Quando instalar o aparelho horizontalmente, não tape a grelha de ventilação com o tapete, etc.
- Se colocar o aparelho demasiado perto do auto-rádio ou da antena, podem ocorrer interferências. Se isso acontecer, afaste o amplificador do auto-rádio ou da antena do automóvel.
- Se o aparelho não estiver a receber corrente, verifique as ligações.
- Este amplificador de potência possui um circuito de protecção* que protege os transístores e as colunas, se o amplificador funcionar mal. Não teste os circuitos de protecção tapando as aberturas de arrefecimento ou ligando-lhe cargas inadequadas.
- Não utilize o aparelho com a bateria fraca pois, para que funcione em condições óptimas, tem de existir uma boa alimentação de corrente.
- Por razões de segurança, mantenha o volume do auto-rádio a um nível moderado para poder ouvir os sons do exterior.

Substituir o fusível

Se o fusível fundir, verifique as ligações de corrente e substitua os dois fusíveis. Se, depois de o ter substituído, o fusível voltar a fundir, pode existir uma avaria interna. Nesse caso, consulte o agente da Sony mais próximo.

Aviso

Quando substituir o fusível, verifique se está a utilizar um fusível com a amperagem idêntica à indicada no fusível que retirou. Nunca utilize um fusível com uma amperagem superior à do aparelho porque pode provocar uma avaria.



* *Circuito de protecção*
Este amplificador está equipado com um circuito de protecção que funciona nas seguintes situações:
— se houver sobreaquecimento do aparelho
— se for gerada corrente CC
— se ocorrer um curto-circuito nos terminais das colunas.
A cor do indicador POWER/PROTECTOR muda de verde para vermelho e o aparelho desliga-se.
Se tal acontecer, desligue o equipamento, retire a cassete ou o disco e verifique a causa da avaria. Se houver sobreaquecimento do aparelho, aguarde até que este arrefeça antes de voltar a utilizá-lo.

Se tiver dúvidas ou problemas referentes ao aparelho que não se encontrem neste manual, consulte o agente Sony mais próximo.

تنبيهات احتياطية

- هذا الجهاز مصمم للتشغيل ب 12 فولت من التيار المباشر والتأريض السالب فقط.
- استعمل سماعات بمعاوقة 2 الى 8 أوم (4 إلى 8 أوم عند الاستعمال كمضخم مرافقة).
- لا تعمد الى توصيل أية سماعة نشطة (مجهزة بمضخمات الصوت الداخلية) بأطراف توصيل السماعات الموجودة على هذا الجهاز. وإلا فقد يتم تلف السماعات النشطة.
- تجنب تركيب الجهاز في أماكن معرضة:
  – لدرجات حرارة مرتفعة ناشئة عن أشعة الشمس المباشرة أو الهواء الدافئ المنبعث من جهاز التدفئة
  – للمطر أو الرطوبة
  – للغبار أو الاتساخات
- إذا كانت سيارتك معصوفة تحت أشعة الشمس المباشرة أو عند زيادة درجة الحرارة في مقصورة السيارة الى حد كبير، قم بتبريد الجهاز قبل استعماله.
- عند تركيب الجهاز أفقياً، احرص على عدم تغطية فتحات التبريد بالسجادة أو ما يعادلها.
- إذا قمت بوضع هذا الجهاز بالقرب من الجهاز السمعي للسيارة أو الهوائي، قد يحدث تداخل. في هذه الحالة، أعد تركيب مضخم الصوت بعيداً عن الجهاز السمعي للسيارة أو الهوائي.
- عند عدم إعداد الطاقة بالجهاز السمعي للسيارة، افحص عمليات التوصيل.
- مضخم الصوت هذا مجهز بدائرة الحماية* لحماية الترانزستورات والسماعات عند وجود خلل في مضخم الصوت. لا تعمد الى محاولة اختبار دائرة الحماية عن طريق تغطية نظام امتصاص الحرارة أو توصيل حمل غير ملائم.
- لا تعمد الى استعمال الجهاز ببطارية ضعيفة لان أداءه الأمثل يعتمد على امتلاء الطاقة الجيدة.
- حافظ على مستوى الصوت الصادر من جهازك السمعي للسيارة على مستوى معتدل بحيث يمكنك سماع الأصوات خارج سيارتك، وذلك لضمان السلامة.

تعويض فيوز

اگر فیوز سوخت، اتصال برق را بازبینی نمایید و هر دو فیوز را تعویض کنید. چنانچه فیوز بعد از تعویض دوباره سوخت، ممکن است یک سوء عملکرد داخلی وجود داشته باشد. در این حالت، با نزدیکترین فروشنده سونی Sony خود مشورت نمایید.

محل و عملکرد کنترل ها

1 نشانگر POWER/PROTECTOR
در حین عملیات به رنگ سبز روشن می شود.
هنگامی که PROTECTOR فعال می شود نشانگر از سبز به قرمز تغییر رنگ خواهد داد.
هنگامی که PROTECTOR فعال می شود به راهنمای عیب یابی مراجعه نمایید.

2 کنترل تنظیم فرکانس قطع SUBSONIC FILTER
فرکانس قطع (6 تا 70 هرتز) را برای فیلتر مادون صوت تنظیم کنید.

3 کنترل تنظیم LEVEL
سطح ورودی را با این کنترل تنظیم کرد.
هنگامی که سطح خروجی دستگاه صوتی اتومبیل پایین به نظر می رسد آن را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید.

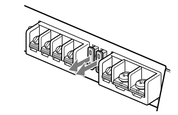
4 کنترل تنظیم فرکانس قطع
فرکانس قطع (50 تا 300 هرتز) را برای فیلتر عبور پایین یا عبور بالا تنظیم کنید.

5 کلید انتخاب FILTER
هنگامی که کلید در موقعیت LP قرار دارد، فیلتر به عبور پایین تنظیم می شود. هنگامی که کلید در موقعیت HP قرار دارد، فیلتر به عبور بالا تنظیم می شود.

6 کنترل اهرم تقویت پایین
این کنترل رابرای تقویت فرکانس های حدود 40 هرتز تا حداکثر 10 دسی بل بچرخانید.

هشدار

هنگام تعویض فیوز، حتما از یک فیوز مطابق با امپراژ ذکر شده در بالای نگهدارنده فیوز استفاده کنید. هرگز از یک فیوز با نرخ امپراژ فراتر از مورد ضمیمه شده به دستگاه استفاده نکنید، زیرا این می تواند به دستگاه صدمه وارد کند.



* دائرة الحماية
مضخم الصوت هذا مجهز بدائرة الحماية التي تعمل في الظروف التالية:
– هناكما كه دستگاه بيش از حد گرم می شود.
– هناكما كه يک جريان برق مستقيم DC توليد می شود
– هناكما كه ترمينال های بلندگو اتصال كوتاه پيدا می كنند.
يتغير مؤشر الطاقة/ وضع الحماية POWER/PROTECTOR من اللون الأخضر الى اللون الأحمر، ويتم إيقاف تشغيل الجهاز. إذا حدث هذا، قم بإيقاف تشغيل الأجهزة الموصلة وإخراج شريط الكاسيت أو الاسطوانة وتحديد سبب الخلل. عند زيادة حرارة مضخم الصوت عن الحدود الطبيعية، انتظر الى ان يتم تبريد الجهاز قبل الاستعمال.

عند وجود أسئلة أو مشاكل بخصوص جهازك غير الواردة في هذا الدليل، قم باستشارة أقرب وكيل سوني Sony لديك.

چنانچه هر سوال یا مشکلی در رابطه با دستگاه خود دارید که در این دفترچه گنجانده نشده است، با نزدیکترین فروشنده سونی Sony خود مشورت نمایید.

موضع وظائف مفاتيح التحكم

1 مؤشر الطاقة/ وضع الحماية POWER/PROTECTOR
يضيء باللون الأخضر أثناء التشغيل.
عند تشغيل وضع الحماية PROTECTOR سيتغير من اللون الأخضر إلى اللون الأحمر.
عند تشغيل وضع الحماية PROTECTOR، راجع دليل تحري الخلل واصلاحه.

2 مفتاح التحكم بضبط تردد القطع SUBSONIC FILTER
اضبط تردد القطع (6 – 70 هرتز) لمرشح الترددات تحت الصوتية.

3 مفتاح التحكم بضبط المستوى LEVEL
أدر مفتاح التحكم هذا لرفع الترددات القريبة من 40 هرتز إلى 10 ديسبل كحد أقصى.

4 مفتاح ضبط تردد القطع
اضبط تردد القطع (50 – 300 هرتز) لمرشح الترددات المنخفضة أو مرشح الترددات العالية.

5 مفتاح اختيار المرشح FILTER
عندما يكون المفتاح في الموضع LP، يتم تهيئة المرشح إلى وضع الجهير المنخفض. عندما يكون المفتاح في الموضع HP، يتم تهيئة المرشح إلى وضع الترددات العالية.

6 مفتاح التحكم بمستوى تضخيم الجهير المنخفض LOW BOOST
اضبط تردد القطع (50 – 300 هرتز) لمرشح الترددات المنخفضة أو مرشح الترددات العالية.

مواصفات

نظام الدائرة الكهربائية	دائرة OTL (خرج غير محول)	أطراف الدخل	50 هرتز – 300 هرتز، 12 ديسبل/ oct
أطراف الدخل	منبع طاقة نبضية		50 هرتز – 300 هرتز، 12 ديسبل/ oct
	مقابس RCA دبوسية		6 هرتز – 70 هرتز، 12 ديسبل/ oct
معدل ضبط مستوى الدخل	موصل دخل على المستوى		0 – 10 ديسبل (40 هرتز)
	0.3 – 6 فولت (مقابس RCA دبوسية)، 3 – 12 فولت (دخل عالي المستوى)		متطلبات الطاقة
أطراف الخرج	أطراف توصيل السماعة		فولتية امداد الطاقة
معاوقة السماعة	2 – 8 أوم (ستريو)		تسرب التيار
	4 – 8 أوم (عند الاستعمال كمضخم مرافقة)		
الحد الأقصى للخرج	سماعتان: 350 وات × 2 (عند 4 أوم)		الابعاد
	4 سماعات: 150 وات × 4 (عند 4 أوم)		
الخرج المقاتير (منع الهارمونيك عند 14.4 فولت، 20 هرتز – 20 كيلوهرتز، التشويش التوافقي الكلي 1%)	سماعتان: 160 وات × 2 (عند 4 أوم)		الكتلة
	4 سماعات: 80 وات × 4 (عند 2 أوم)		الكتالبات المرفقة
استجابة التردد	70 وات × 4 (عند 4 أوم)		
التشوه التوافقي	10 هرتز – 100 كيلوهرتز (-3 ديسبل)		التصميم والمواصفات عرضة للتغيير دون اشعار مسبق.
	0.05 % أو أقل (عند 1 كيلوهرتز، 4 أوم)		

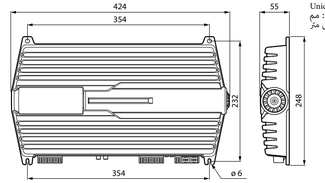
- يستعمل الكترون المجوج هواء التعبئة.
- لا تستعمل معوقات اللهب الهالوجينية في الخزانات.
- لا تستعمل معوقات اللهب الهالوجينية في ألواح التوصيل المطبوعة.

مشخصات فنی

سیستم مدار	مدار OTL (بدون مبدل خروجی)	ورودی ها	فیلتر عبور پایین 50 هرتز تا 300 هرتز، 12 دسی بل/اکتاو
	منبع برق پالس		فیلتر عبور بالا 50 هرتز تا 300 هرتز، 12 دسی بل/اکتاو
ورودی ها	پایه های اتصال سوزنی RCA		فیلتر مادون صوت 6 هرتز تا 70 هرتز، 12 دسی بل/اکتاو
	اتصال دهنده ورودی سطح بالا		تقویت پایین 0 تا 10 دسی بل (40 هرتز)
محدوده تنظیم سطح ورودی	0.3 تا 6 ولت (پایه های اتصال سوزنی RCA)		برق مورد نیاز بانوی اتومبیل برق مستقیم 12 DC ولت (منفی زمین)
	3 تا 12 ولت (ورودی سطح بالا)		ولتاژ منبع برق 10.5 تا 16 ولت
خروجی ها	ترمینال های بلندگو		جریان فعالی در خروجی مجاز: 45 آمپر
امپدانس بلندگو	2 تا 8 اهم (استریو)		(4 اهم، 70 وات × 4)
	4 تا 8 اهم (هنگام استفاده به عنوان یک تقویت کننده پل)		ورودی راه دور: 1 mA
حداکثر خروجی	2 بلندگو: 350 وات × 2 (در 4 اهم)	ابعاد	تقریبا 424 × 55 × 248 میلی متر (عرض/ارتفاع/عمق) باستثناء الاجزاء البارزة ومفاتيح التحكم
	4 بلندگو: 150 وات × 4 (در 4 اهم)		
خروجی مجاز (ولتاژ موجود در 14.4 ولت، 20 هرتز تا 20 کیلوهرتز، 1 درصد THD)	2 بلندگو: 160 وات × 2 (در 4 اهم)	جرم	تقریبا 3.1 کیلوگرم شامل لوازم جانبی نمی باشد
	4 بلندگو: 80 وات × 4 (در 2 اهم)	لوازم جانبی ضمیمه شده	پیچ های سوارکننده (4)
	70 وات × 4 (در 4 اهم)		سیم ورودی سطح بالا (1)
پاسخ فرکانس	10 هرتز تا 100 کیلوهرتز (-3 دسی بل)		درپوش محافظ (1)
اغتشاش هارمونیک	0.05 درصد یا کمتر (در 1 کیلوهرتز، 4 اهم)	طرح و مشخصات فنی بدون اطلاع قبلی در معرض تغییر هستند.	

- بالشتک های بسته بندی از کاغذ تهیه شده اند.
- بازاردنده های شعله هالوژن دار در محفظه ها استفاده نشده اند.
- بازاردنده های شعله هالوژن دار در مدارهای سیم کشی چاپ شده استفاده نشده اند.

Dimensões / ابعاد



المزايا

- خرج الطاقة القصوى 150 وات لكل قناة (4) (عند 4 أوم).
- هذة الوحدة تحتوي على مضاف طاقة داخلي يقوم بتحويل الطاقة النابعة من بطارية السيارة والتي هي عبارة عن تيار مباشر 12 فولت إلى سرعة عالية النظام الضوئي تستعمل مفتاح شبه موصل. يتم ترحيل تلك النبضات للأعلى بواسطة محول نبضي داخلي ومن ثم تقويمها إلى كل من منابع الطاقة الموجبة والسالبة قبل تحويلها إلى تيار مباشر مرة أخرى. يتم تنفيذ هذه العملية من أجل تنظيم تردد القولتية من بطارية السيارة. نظام امداد الطاقة الخفيف هذا يحقق منبع طاقة كفوء جدا مع خرج معاوقة متدني.
- منبع طاقة منخفضة* لطاقة خرج مستقرة ومتناقمة.
- منبع طاقة بالمنصة*

ويژگی ها

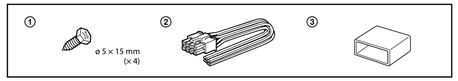
- حداکثر خروجی برق 150 وات به ازای هر کانال (4) (در 4 اهم).
- این دستگاه را می توان به عنوان یک تقویت کننده پل با حداکثر خروجی برق 350 وات مورد استفاده قرار داد.
- فیلتر LP (عبور پایین) داخلی، فیلتر HP (عبور بالا)، فیلتر مادون صوت و مدار تقویت پایین.
- مدار محافظ و نشانگر ارائه شده اند.
- در صورتی که خروجی بلندگوی اتومبیل شما مجهز به خروجی خط نیست می توان اتصال مستقیم با آن برقرار ساخت (اتصال ورودی سطح بالا).
- ویژگی روشن شدن باحساسیت سطح بالا به دستگاه اجازه می دهد بدون نیاز به اتصال REMOTE فعال شود.
- منبع برق پالس* برای نیروی خروجی ثابت و معین.
- منبع برق پالس*

* *Fonte de alimentação comutada*
Este aparelho tem um regulador de potência incorporado que converte a corrente fornecida pela bateria de 12 V CC do automóvel em impulsos de alta velocidade, utilizando um interruptor semicondutor. Estes impulsos são aumentados pelo transformador incorporado e separados em fornecimento de corrente positiva e negativa antes de voltarem a ser convertidos em corrente contínua. Isto serve para regular a tensão oscilante da bateria do automóvel. Este sistema de fornecimento de corrente muito leve fornece uma corrente altamente eficiente com uma saída de baixa impedância.

- É possível fazer uma ligação directa à saída da coluna do auto-rádio, se este não estiver equipado com uma saída de linha (ligação de entrada de alto nível).
- Uma função de ligação por detecção de alto nível permite ligar o aparelho sem uma ligação a REMOTE.
- Fornecimento de corrente por impulsos* para obtenção de uma potência de saída estável e regular.

Ligações/اتصالات/عمليات التوصيل

Peças para instalação e ligações/
القطع اللازمة لعمليات التركيب والتوصيل/
قسمت ها برای نصب و اتصالات



Instalação

Antes de fazer a instalação

- Monte o aparelho dentro da mala ou por baixo do banco.
- Escolha cuidadosamente o local de montagem de modo a que o aparelho não interfira com os movimentos normais do condutor e não fique exposto à incidência directa dos raios solares nem ao ar quente proveniente do sistema de aquecimento.
- Não instale o aparelho por baixo do tapete do carro porque impedirá a dissipação de calor do aparelho.

Em primeiro lugar, coloque o aparelho no local onde pretende instalá-lo e marque as posições dos quatro furos para os parafusos na placa de montagem (não fornecida). Depois, faça um furo de 3 mm em cada marca e monte o aparelho na placa, utilizando os parafusos de montagem fornecidos. Como os parafusos de montagem têm 15 mm de comprimento, deve verificar se a placa de montagem tem uma espessura superior a 15 mm.

التركيب

قبل التركيب

- قم بتركيب الوحدة أعلا داخل صندوق السيارة أو تحت المقعد.
- اختر مكان التركيب بحذر بحيث لا تتعارض الوحدة مع حركات السائق العادية ولا تكون معرضة لأشعة الشمس المباشرة أو الهواء الحار الصادر من أجهزة التدفئة.
- لا تقم بتركيب الوحدة تحت سجاد الأرضية، حيث أن الحرارة غير المتسربة من داخل الوحدة ستتصل بالوحدة ضرراً ملحوظاً.

أولاً، ضع الوحدة في المكان الذي تريد تركيبها فيه، وقم بتحديد اماكن فتحات 4 براغي على لوحة التركيب (غير مرفقة). ومن ثم اثقب فتحة بحجم 3 مم كدليل في كل علامة وقم بتركيب الوحدة على اللوحة بواسطة براغي التركيب المرفقة. جميع براغي التركيب يطول 15 مم، لذا يرجى التأكد من أن تكون لوحة التركيب أسمك من 15 مم.

نصب

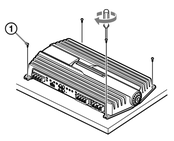
پیش از نصب

ابتدا، دستگاه رادر جائی که قصد دارید آن را نصب کنید قرار دهید، و موقعیت های 4 حفره پیچ را بر روی صفحه نصب (ضمیمه نیست) علامت بزنید. سپس یک حفره راهنمای 3 میلی متری را در محل هر علامت ایجاد کنید و دستگاه را با پیچ های نصب ضمیمه شده بر روی صفحه نصب سوار کنید. پیچ های نصب همگی به طول 15 میلی متر می باشند، بنابراین مطمئن شوید که صفحه نصب ضخیم تر از 15 میلی متر است.

نصب

- دستگاه را با داخل صندوق یا زیر صندلی نصب کنید.
- محل نصب را به دقت انتخاب کنید تا دستگاه با حرکت های معمول راننده تداخل پیدا نکند و در معرض نور مستقیم خورشید یا هوای گرم بخاری قرار نگیرد.
- دستگاه را زیر فرش ماشین، جائی که الاف گرمای دستگاه زیان قابل توجهی وارد می کند نصب نکنید.

Monte o aparelho como mostra a figura.
قم بتركيب الجهاز كما هو موضح في الشكل التوضيحي.
دستگاه را همانطور که در شکل نشان داده شده است نصب کنید.



Cuidado

- Antes de fazer qualquer ligação, desligue o terminal de massa da bateria do automóvel para evitar curto-circuitos.
- Verifique se as colunas utilizadas têm uma potência nominal adequada. Se utilizar colunas de baixa capacidade, pode danificá-las.
- Este amplificador é um amplificador de fase invertida.
- Não ligue o terminal ⊖ do sistema de colunas ao chassis do automóvel nem o terminal ⊖ da coluna direita ao terminal da coluna esquerda.
- Instale os cabos de entrada e de saída longe do cabo de alimentação de corrente porque se estiverem muito perto podem gerar interferências.
- Este aparelho é um amplificador de grande potência. Como tal, pode não conseguir utilizá-lo com a potência máxima se usar os cabos para colunas fornecidos com o automóvel.
- Se o automóvel estiver equipado com um computador de bordo para navegação, não retire o fio de ligação à massa da bateria do automóvel. Se desligar o fio, apaga a memória do computador. Para evitar curtos-circuitos quando fizer as ligações, ligue o cabo de ligação à corrente de +12 V somente depois de ligar todos os outros cabos.

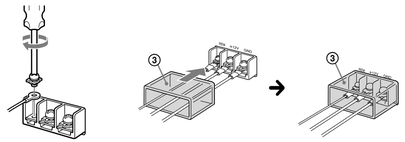
تنبيهات

- هذه الوحدة هي مضخم صوت قوي. لذلك، قد لا تقوم بتأدية كامل طاقتها لتفادي حدوث تلف.
- تأكد من استعمال سماعات بمعايرة طاقة كافية. اذا استعملت سماعات قليلة السعة، قد تتعرض للتلف.
- هذا هو مضخم عاكس للطور.
- لا تعمل أي توصيل طرف التوصيل السالب ⊖ لنظام السماعات بشاسية السيارة. ولا تعمل أي توصيل طرف التوصيل السالب ⊖ للسماعة اليمنى بطرف التوصيل السالب للسماعة اليسرى.
- قم بتركيب أسلاك الدخل والاخراج بعيداً عن سلك امداد التيار حيث ان قريبهما متقاربين من بعضهما يمكن ان يؤدي الى حدوث ضوضاء تداخل.

موارد احتياطی

- پیش از برقراری هر گونه اتصال، ترمینال زمین باتری اتومبیل را قطع کنید تا از اتصالات کوتاه جلوگیری شود.
- حتما از بلندگوهایی با نرخ قدرت کافی استفاده کنید. اگر شما از بلندگوهایی با ظرفیت کم استفاده کنید، آنها ممکن است صدمه ببینند.
- این یک تقویت کننده با فاز معکوس است.
- ترمینال ⊖ سیستم بلندگو را به شاسی اتومبیل وصل نکنید، و ترمینال ⊖ بلندگوی راست را با ترمینال بلندگوی چپ اتصال ندهید.
- سیم های ورودی و خروجی را از سیم منبع برق جدا کنید زیرا کشیدن آنها در کنار یکدیگر می تواند باعث تولید مقداری پارازیت شود.

Ligue os terminais como se mostra na figura abaixo.
قم بتنفيذ عمليات توصيل أطراف التوصيل كما هو موضح في الشكل التوضيحي التالي.
اتصالات ترمینال را آنطور که در زیر نشان داده شده است برقرار کنید.



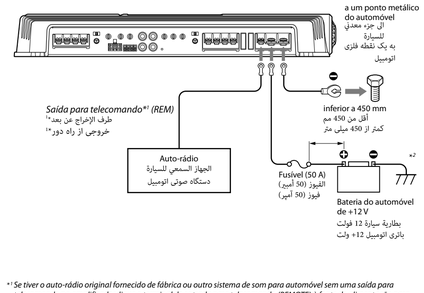
Passe os fios pela capa de protecção, ligue-os e depois tape os terminais com a capa de protecção.
Nota
Aperte bem o parafuso, mas não com demasiada força para evitar danificá-lo.*
** O valor da força aplicada deve ser inferior a 1 N•m.*

قم بتمرير الأسلاك عبر الغطاء، وتوصيل الأسلاك، ومن ثم قم بتغطية أطراف التوصيل باستعمال الغطاء.
ملاحظة
عند تثبيت البراغي، احرص على عدم استعمال عزم تدوير أعلى من اللازم*. وإلا فقد يتم تلف البراغي.
* يجب أن تكون قيمة عزم التدوير أقل من 1 نيوتن – متر.

سیم ها را از میان پوشش عبور دهید، سیم ها را وصل کنید، سپس ترمینال ها را با پوشش بپوشانید.
نکته
هنگامی که پیچ را سفت می کنید، مراقب باشید نیروی پیچشی* زیادی وارد نکنید زیرا انجام این کار ممکن است به پیچ صدمه وارد کند.
* نیروی پیچشی باید کمتر از 1 N•m باشد.

Cabos de ligação à corrente (não fornecidos)

أسلاك توصيل الطاقة (غير مرفقة)
سیم های اتصال برق (ضمیمه نیست)



**¹ Se tiver o auto-rádio original fornecido de fábrica ou outro sistema de som para automóvel sem uma saída para telecomando no amplificador, ligue o terminal de entrada para telecomando (REMOTE) à fonte de alimentação para acessórios.*
Na ligação da entrada de nível elevado, também pode activar o auto-rádio sem precisar da ligação a REMOTE. No entanto, não é possível garantir o funcionamento desta função em todos os auto-rádios.

**¹ إذا كان الجهاز السمعي المُركب في المصنع أصلاً أو جهاز سمعي آخر للسيارة غير مجهزاً بطرف الإخراج عن بعد على مضخم الصوت، قم بتوصيل طرف الإدخال عن بعد (REMOTE) بمقبس طاقة الكهائية.*
في توصيل طرف الإدخال العالي المستوى، يمكن أيضاً تشغيل الجهاز السمعي للسيارة دون الحاجة الى توصيل طرف التوصيل REMOTE. ولكن لا يتم ضمان هذه الوظيفة لجميع الأجهزة السمعية للسيارات.

**¹ اگر دستگاه صوتی اتومبیل خودتان را دارید که از کارخانه یا دستگاه دیگری را دارید که فاقد خروجی از راه دور برای تقویت کننده است، ترمینال ورودی از راه دور (REMOTE) را به منبع برق جانبی وصل کنید.*
در اتصال ورودی سطح بالا، دستگاه صوتی اتومبیل را نیز می توان بدون نیاز به اتصال REMOTE فعال ساخت. با این وجود، این عملکرد برای تمام دستگاه های صوتی اتومبیل تضمین نمی شود.

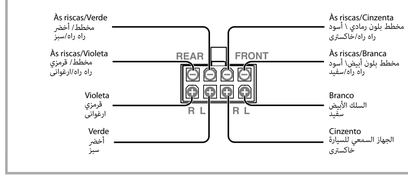
Notas sobre o fornecimento de corrente
- *Ligue o cabo de ligação à corrente de +12 V somente depois de ter ligado todos os outros cabos.*
- ***Ligue o fio de massa do aparelho a um ponto metálico do automóvel. Uma ligação mal feita pode avariar o amplificador.***
- *Verifique se o cabo de ligação à massa do auto-rádio ao terminal para telecomando.*
- *Quando utilizar um auto-rádio sem saída para telecomando no amplificador, ligue o terminal de entrada para telecomando (REMOTE) à fonte de alimentação para acessórios.*
- *Utilize um cabo de ligação à corrente com um fusível incorporado (50 A)*
- *Todos os cabos eléctricos ligados ao borne positivo da bateria devem ter um fusível a uma distância de 450 mm do borne da bateria e antes de passarem por qualquer parte metálica.*
- *Verifique se os cabos da bateria ligados ao automóvel (negativo à massa)*² têm uma medida pelo menos igual à do cabo principal que liga a bateria ao amplificador.*
- *Durante o funcionamento com potência total, o sistema é percorrido por uma corrente superior a 50 A. Assim, verifique se os cabos que vai ligar aos terminais **+12 V** e **GND** deste aparelho têm um calibre superior a 10 (AWG-10) ou uma secção superior a 5 mm².*

ملاحظات حول امداد الطاقة
- قم بتوصيل سلك امداد الطاقة 12+ فولت فقط بعد القيام بتوصيل جميع الإسلاك الأخرى.
- تأكد من توصيل سلك تأريض الوحدة الى جزء معدني من السيارة باحكام. التوصيل المُرخي قد يتسبب في خلل بمضخم الصوت.
- تأكد من توصيل وحدة التحكم عن بعد السلكية للجهاز السمعي للسيارة بطرف التوصيل عن بعد.
- عند استعمال الجهاز السمعي للسيارة بدون طرف الخرج عن بعد على مضخم الصوت، قم بتوصيل طرف الدخل عن بعد (REMOTE) الى كمالية امداد الطاقة.
- استعمل سلك امداد الطاقة مركب فيه فيوز (50 أمبير).

نکات در مورد منبع برق
- تمام سیم های برق وصل شده به میله مثبت باتری باید در فاصله 450 میلی متری میله باتری و پیش از اینکه از هر فلزی عبور کند اتصال پیدا کنند.
- مطمئن شوید که سیم های باتری وسیله نقلیه وصل شده به وسیله نقلیه (زمین به شاسی)*² دارای اندازه ای حداقل برابر با اندازه سیم برق اصلی وصل شده از باتری به تقویت کننده هستند.
- در حین عملکرد با تمام توان، جریان بیشتر از 50 آمپر از سیستم عبور خواهد کرد. بنابراین، مطمئن شوید که سیم های وصل شده به ترمینال های 12+ ولت و GND این دستگاه دارای حداقل معیار 10 گیج (AWG-10) بوده یا دارای یک ناحیه بخشی پیش از 5 میلی متر مکعب می باشند.

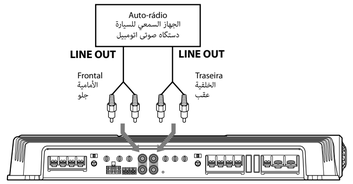
Conector de entrada de nível elevado

موصل دخل عالي المستوى
اتصال دهنده ورودی سطح بالا

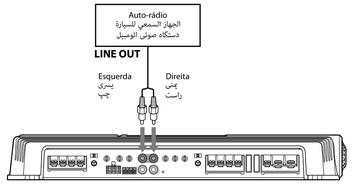


Ligações de entrada/ اتصالات وورودی / توصيلات الدخل

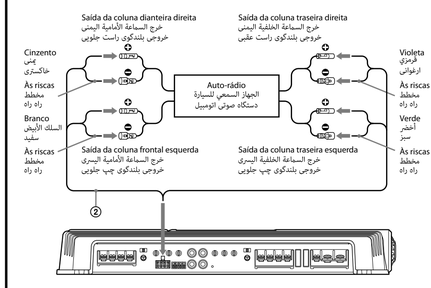
A Ligação de entrada de linha (com conexão às colunas 1, 2 ou 3)
توصيل الدخل الخطي (بواسطة توصيل السماعة 1، 2 أو 3)
اتصال ورودی خط (با اتصال بلندگو 1، 2، یا 3)



B Ligação de entrada de linha (com conexão às colunas 4)
توصيل الدخل الخطي (بواسطة توصيل السماعة 4)
اتصال ورودی خط (با اتصال بلندگو 4)



C Ligação de entrada de nível elevado (com conexão às colunas 1, 2 ou 3)
توصيل الدخل عالي المستوى (بواسطة توصيل السماعة 1، 2 أو 3)
اتصال ورودی سطح بالا (با اتصال بلندگو 1، 2، یا 3)



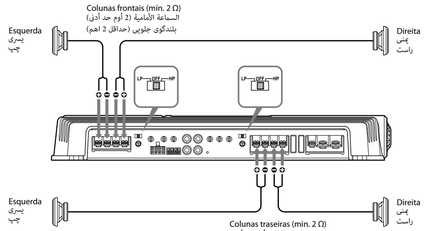
Ligações às colunas

Ligue ou desligue os interruptores LPF e HPF da parte de trás do auto-rádio, como se mostra nas ilustrações.

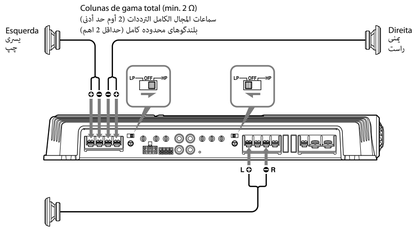
توصيلات السماعة
اضبط المفتاح LPF و HPF على الجهة الخلفية للوحدة على وضع التشغيل أو الإيقاف كما مبين في الشكل التوضيحي التالي.

اتصالات بلندگو
کلید LPF و HPF در پشت دستگاه را همانطور که در زیر نشان داده شده است روشن یا خاموش کنید.

1 Sistema de 4 colunas (com conexão às entradas A ou C)
نظام 4 سماعات (بواسطة توصيل الدخل A أو C)
سیستم 4 بلندگو (با اتصال ورودی A یا C)



2 Sistema de 3 colunas (com conexão às entradas A ou C)
نظام 3 سماعات (بواسطة توصيل الدخل A أو C)
سیستم 3 بلندگو (با اتصال ورودی A یا C)

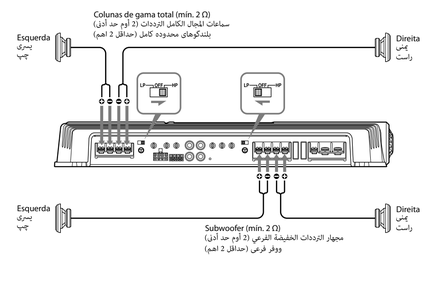


نكات
- در این سیستم، صدای ووفر فرعی توسط کنترل محو کننده دستگاه صوتی اتومبیل کنترل خواهد شد.
- در این سیستم، سیگنال های خروجی به ووفر فرعی ترکیبی از هر دو پایه اتصال L REAR و R INPUT یا سیگنال های اتصال دهنده ورودی سطح بالا REAR خواهند بود.

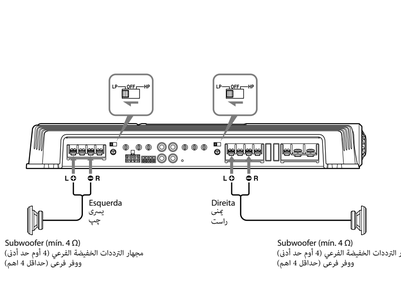
Notas
- ***Neste sistema, o volume do subwoofer será controlado pelo controlo de fader da unidade dudio do automóvel.***
- ***Neste sistema, os sinais de saída para o subwoofer serão a combinação das tomadas REAR L e R INPUT ou os sinais da ficha de entrada de nível elevado de REAR.***

ملاحظات
- في هذا النظام، سيتم التحكم بمستوى صوت مجهار الترددات الخفيضة الفرعي بواسطة التحكم بمخالط وحدة الصوت في السيارة.
- في هذا النظام، ستكون اشارات الخرج إلى مجهار الترددات الخفيضة الفرعي مدمجة بكل من اشارات القابس L REAR و R INPUT أو اشارات موصل دخل عالي المستوى REAR.

3 Sistema de 2 vias (com conexão às entradas A ou C)
نظام ثنائي الوضع (بواسطة توصيل الدخل A أو C)
سیستم 2 بلندگو (با اتصال ورودی A یا C)



4 Sistema de duas colunas (com conexão às entradas B)
نظام ثنائي السماعة (بواسطة توصيل الدخل B)
سیستم 2 بلندگو (با اتصال ورودی B)



Notas
Neste sistema, o volume do subwoofer será controlado pelo controlo de fader do auto-rádio.

ملاحظة
في هذا النظام، سيتم التحكم بمستوى صوت مجهار الترددات الخفيضة الفرعي بواسطة التحكم بمخالط وحدة الصوت في السيارة.

نكتة
در این سیستم، صدای ووفر فرعی توسط کنترل محوکننده دستگاه صوتی اتومبیل کنترل خواهد شد.